



## Risø i korte træk. Forskningscenter Risø 90/91

Forskningscenter Risø, Roskilde

*Publication date:*  
1990

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Forskningscenter Risø, R. (1990). *Risø i korte træk. Forskningscenter Risø 90/91*. Forskningscenter Risø.

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Risø i korte træk



Risø har forskningssamarbejde med danske og udenlandske virksomheder, mange gange i projekter, der også involverer andre forskningsinstitutioner. Fx undersøges i samarbejde med Topsil A/S og Mikroelektronik Centret egenskaberne af silicium bikrystaller. På billedet ses programleder Robert Feidenhans'l.

### Mission

Forskningscenter Risø er en statsvirksomhed under Forskningsministeriet med egen bestyrelse. Risø udfører natur- og tekniskvidenskabelig forskning, der kan give det danske samfund nye teknologiske udviklingsmuligheder.

Forskningen skal styrke dansk erhvervslivs konkurrenceevne og nedsætte miljøbelastningerne fra industri-, energi- og jordbrugssektoren.

Risø har et særligt ansvar for at sikre videngrundlaget for at rådgive myndighederne om nukleare forhold.

Risø skal bidrage til uddannelse af unge forskere.

Risøs særlige styrke er store forsøgsfaciliteter og tværfaglige forskningsmiljøer, der giver mulighed for løsning af problemstillinger, der går på tværs af traditionelle faggrænser og kompetencer.

### Samarbejde med erhvervslivet

I dag samarbejder Risø med mere end 150 virksomheder. For virksomhederne kan forskningssamarbejde med Risø være med til at afkorte udviklingsforløbene og dermed nedsætte virksomhedernes udviklingsomkostninger, ligesom Risø ofte vil kunne mindske den teknologiske usikkerhed i virksomhedens valg af nye løsninger. For Risø betyder samarbejdet med erhvervslivet, at der kan skabes helhed og sammenhæng i forskningen inden for Risøs 7 programområder, der også er rammen om samarbejdet med erhvervslivet. Desuden sikrer virksomhedssamarbejdet, at Risøs forskning er relevant for erhvervsliv og samfund. Endelig er det målet, at en større del af Risøs indtægter skal komme fra kommercielle kontrakter.

### Samarbejde med forskningsverdenen

Risø samarbejder på dansk, europæisk og internationalt plan med universiteter, forskningsinstitutioner og teknologiske institutter.

Risø indgår strategiske samarbejder med fagligt nærtstående institutioner for at fremme synergi, arbejdsdeling og opfyldelse af Risøs mål. Risø har således strategiske samarbejdsaftaler med Danmarks Miljøundersøgelser, Dansk Teknologisk Institut, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Danmarks Tekniske Universitet, Danmarks JordbrugsForskning og Institutrådet.

Uddannelse af unge forskere er en central del af Risøs virksomhed. Her ses ph.d.-studerende Birgitte Thestrup fra Afdelingen for Optik og Fluid Dynamik.



### Samarbejde med myndighederne

Risøs samarbejde med ministerier og sektorforskningsinstitutioner sker dels i form af rådgivning inden for Risøs videnskabelige specialer, dels i form af medvirken til opfyldelse af de nationale delstrategier for den forskning, der finder sted under de pågældende ministeriers ressource.

### Uddannelse af unge forskere

Risø lægger stor vægt på uddannelse af unge forskere gennem ph.d.- og post doc-programmer. Risø samarbejder med ATVs erhvervsforskerudvalg i den særlige ErhvervsPost-Doc-ordning. Risø deltager i to forskerskoler: Den ene, om ikke-lineær dynamik, er oprettet i samarbejde med DTU, KU og Novo Nordisk og støttet af Forskerakademiet. Den anden, inden for biofysik, er etableret i samarbejde med Niels Bohr Institutet for Astronomi, Fysik og Geofysik og Forskerakademiet.

## 7 programområder

Risø's forskning er organiseret i 7 programområder, som er valgt ud fra tre kriterier:

- Perspektivrige forskningsmuligheder, som Risø har baggrund for at udnytte
- Lovende anvendelsesmuligheder af interesse for målgrupper i Danmark
- Særlige muligheder i kraft af Risø's infrastruktur, tværfaglighed eller størrelse

## Industrielle materialer

Programområdets formål er udvikling, karakterisering og modellering af materialer og materialeteknologier med henblik på effektiv og sikker anvendelse i industrielle produkter og energitekniske anlæg. Der arbejdes med kvantitativ strukturanalyse med brug af elektronmikroskopi, neutron- og synkrotronstråling. Med henblik på design og levetidsvurdering af industrielle komponenter udvikles metoder til ikke-destruktiv og destruktiv undersøgelse af materialer og komponenter. Industriens behov for komponenter med ringe vægt og stor styrke til fx vindmøllevinger og bildele imødekommes gennem udvikling af metoder til fremstilling, prøvning og modellering af kompositmaterialer. Herudover undersøges processer til fremstilling af amorfe, nanokrystallinske og keramiske materialer, lagdelte strukturer og pulvermaterialer. Endelig arbejdes der med metoder til fremstilling og fysisk, kemisk og elektrisk karakterisering af materialer og komponenter til fx brændselsceller, højtemperatursuperledere og sensorer.



Termoplastiske fiberkompositter er klar til at blive indført i danske virksomheder. Et forsøg sammen med LM Glasfiber og Komposit Procesteknik viser, at virksomhederne er i stand til at fremstille testplader af høj kvalitet. Fiberklædet præsenteres her af forsker Tom Løgstrup Andersen, Afdelingen for Materialeforskning.

*Programområdet har basis i Afdelingen for Materialeforskning. Afdelingen beskæftiger 103 årsværk, heraf 14 årsværk ph.d.-studerende og post docs. Afdelingens omsætning er 68,7 mio. kr., heraf 34,8 mio. kr. i kontraktindtægter.*

*Afdelingschef:  
Dr.techn. Niels Hansen*

*Afdelingens numre:  
Telefon: 4677 5700  
Email: [materials@risoe.dk](mailto:materials@risoe.dk)  
Fax: 4677 5758  
Website: [www.risoe.dk/afm](http://www.risoe.dk/afm)*



Dr.techn. Niels Hansen, chef for Afdelingen for Materialeforskning.

## Nye funktionelle materialer

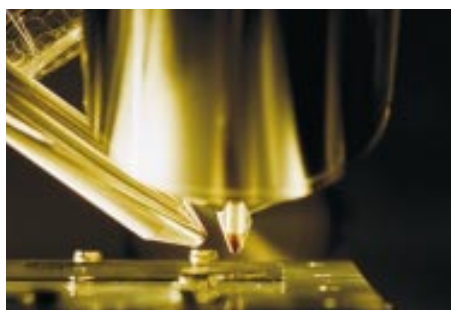
*Programområdet har basis i Afdelingen for Materialers Fysik og Kemi. Afdelingen beskæftiger 69 årsværk, heraf 22 årsværk ph.d.-studerende og post docs. Afdelingens omsætning er 52,4 mio.kr., heraf 21,4 mio. kr. i kontraktindtægter.*

*Afdelingschef:  
Professor, lic.scient.  
Klaus Bechgaard*

*Afdelingens numre:  
Telefon: 4677 4700  
Email: [fys@risoe.dk](mailto:fys@risoe.dk)  
Fax: 4677 4790  
Website: [www.risoe.dk/fys](http://www.risoe.dk/fys)*

Programområdets forskning skal både forbedre eksisterende industrielt anvendte materialer som bulk polymermaterialer og skabe nye højteknologiske produkter gennem arbejdet med nye materialetyper, fx aktuatormaterialer og superledere. Sammenhængen mellem stoffers atomare og molekulære opbygning og materialernes fundamentale egenskaber bestemmes ved at kombinere strukturkarakterisering og modellering med design og syntese og funktionsafprøvning. Til strukturkarakterisering udnyttes neutronstrålingen fra Risø Forskningsreaktor DR3 samt røntgenstrålingen fra HASYLAB i Hamburg og ESRF i Grenoble. Forskningen omfatter også biologiske systemers fysik, hvilket kan skabe mulighed for nye bioteknologiske produkter.

Professor Klaus Bechgaard, chef for Afdelingen for Materialers Fysik og Kemi.



Små strukturer bliver stadig vigtigere for den teknologiske udvikling, f.eks. i halvlederindustrien og ved design af biosensorer. Med en ny såkaldt TOF-SIMS metode kan man fokusere på meget små områder af en overflade, ned til 100 gange 100 nanometer og undersøge de kemiske forhold lokalt; helt ned til sammensætningen af enkelte molekyler på overfladen.

## Optik og sensorsystemer



Lic.techn. Jens-Peter Lynov, chef (konst.) for Afdelingen for Optik og Fluid Dynamik.

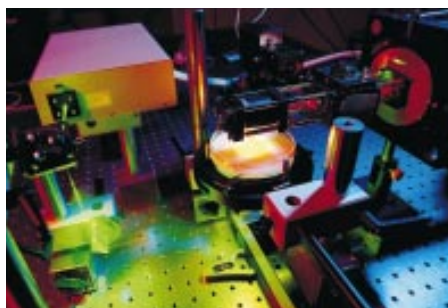
Biomedicinsk optik er et område i kraftig vækst og anvendes både til diagnostik og behandling af sygdomme. Her ses en eksperimentel opstilling, der benyttes ved opto-akustisk billeddannelse af fx tumorer i menneskeligt væv.

Industriens behov for nye typer af miniaturiserede optiksystemer til måling, informationslagring samt energieffektiv billed- og mønstergenerering er udgangspunktet for Risø forskning inden for optik og sensorsystemer. Programområdet omfatter optisk diagnostik og modellering af bl.a. industrielle processer, fusionsplasmaer og særlige flowsystemer. På tre områder er aktiviteten øget på basis af industriens behov og forventede nye forskningsbidrag. Disse områder er polymeroptik, biomedicinske sensorer og mikroflows.

*Programområdet har basis i Afdelingen for Optik og Fluid Dynamik. Afdelingen beskæftiger 52 årsværk, heraf 15 årsværk ph.d.-studerende og post docs. Afdelingens omsætning er 37,8 mio. kr., heraf 13,5 mio.kr. i kontraktindtægter.*

*Afdelingschef:  
Lic.techn. Jens-Peter Lynov,  
konst.*

*Afdelingens numre:  
Telefon: 4677 4500  
Email: [ofd.info@risoe.dk](mailto:ofd.info@risoe.dk)  
Fax: 4677 4565  
Website: [www.risoe.dk/ofd](http://www.risoe.dk/ofd)*





## Planteproduktion og stofomsætning

*Programområdet har basis i Afdelingen for Plantebiologi og Biogeokemi. Afdelingen beskæftiger 117 årsværk, heraf 30 årsværk ph.d.-studerende og post docs. Afdelingens omsætning er 77,0 mio. kr., heraf 37,4 mio.kr. i kontraktindtægter.*

*Afdelingschef:  
Cand.scient. Arne Jensen*

*Afdelingens numre:  
Telefon: 4677 4100  
Email: pbk@risoe.dk  
Fax: 4677 4109  
Website: www.risoe.dk/pbk*

Hensynet til miljø, ressourcer, økonomi og forbrugernes krav har øget behovet for en lønsom planteproduktion af høj kvalitet, med lavt ressourceforbrug og ringe miljøbelastning. Risøs forskning skal medvirke til at begrænse brugen af gødning og kemiske plantebeskyttelsesmidler ved at udnytte planter genetiske grundlag for resistens mod plantesygdomme og for effektiv optagelse og omsætning af næringsstoffer. Specielt udforskes samspillet mellem planter og mikroorganismer, planter resistens mod sygdomme, planteprodukters kvalitet, sporelementer i menneskets fødekæde, genanvendelse af biomasse samt luftforureningens betydning for planteproduktionen.

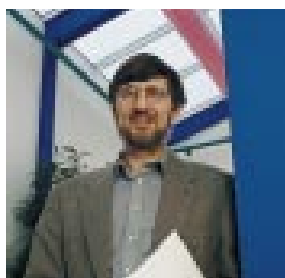


Risø har oprettet et fælles forskningslaboratorium med DLF-Trifolium A/S. Formålet er at udvikle en ny type gensplejset græs, der ikke producerer stængler og blomster og dermed har højere næringsværdi som fodergræs. Her arbejdes med at isolere græsplantens vækstpunkt, hvorfra de gener, som styrer blomsterdannelsen, skal findes. På billedet ses stående; forskningsleder Klaus K. Nielsen, siddende fra venstre mod højre; ph.d.-studerende Klaus Petersen, laborant Linette M. Jensen og forsker Thomas Didion.

Cand.scient Arne Jensen, chef for Afdelingen for Plantebiologi og Biogeokemi.



## Systemanalyse



Lic.techn. Hans Larsen, chef for Afdelingen for Systemanalyse.

Forskningen retter sig mod udvikling af metoder og modeller til teknisk-økonomisk optimering og risikomanagement af komplekse industri- og energisystemer med vægt på miljøhensyn og menneskelige faktorer. Forskningen er baseret på naturvidenskabelige og teknisk-videnskabelige samt humanistiske og samfundsvidenskabelige discipliner. De grundlæggende kompetencer, der udvikles, omfatter systempålidelighed, funktionsorienteret systemanalyse, organisation, toksikologi, informatik, innovationsteori, simuleringsteknik, arbejdsanalyse og eksperimentel psykologi, økonomi, herunder miljøøkonomi, økonometri og makroøkonomi.

En virtuel flysimulator udviklet i et EU-samarbejde mellem private virksomheder og forskningsinstitutioner blev en af de 25 prisvindere ved uddelingen af European IT Prize 1998. Her ses seniorforsker Steen Weber (stående th. for skærmene), der er projektleder på projektet sammen med nogle af sine kolleger, fra venstre Erling Johannsen, Cecilia Steck og Vivi Hansen.



*Programområdet har basis i Afdelingen for Systemanalyse. Afdelingen beskæftiger 57 årsværk, heraf 8 årsværk ph.d.-studerende og post docs. Afdelingens omsætning er 50,2 mio. kr., heraf 30,3 mio.kr. i kontraktindtægter.*

*Afdelingschef:  
Lic.techn. Hans Larsen*

*Afdelingens numre:  
Telefon: 4677 5100  
Email: sys@risoe.dk  
Fax: 4677 5199  
Website: www.risoe.dk/sys*

## Vindenergi og atmosfæriske processer



Lic.techn. Erik Lundtang Petersen, chef for Afdelingen for Vindenergi og Atmosfærefysik.

Dansk vindmølleindustri kan spare kostbar udviklingstid ved udnyttelse af Risø's numeriske vindtunnel, hvor profiler kan beregnes og afprøves uden først at blive konstrueret. På billedet ses Niels N. Sørensen.

Risø's forskning i vindenergi og atmosfæriske processer skal bidrage til dansk vindmølleindustri's fortsatte internationale konkurrenceevne, skabe forudsætninger for at gennemføre en dansk energipolitik på vindenergiområdet og fremme den globale anvendelse af vindenergi. Programområdet omfatter også forskning i det atmosfærefysiske grundlag for vurdering og forudsigelse af vindpåvirkninger, transport, omsætning og udveksling af luftforurening og andre luftbårne stoffer samt konsekvenser af uheld. Afdelingen er af Energistyrelsen bemyndiget til at udføre såvel prøvning som typegodkendelse af vindmøller og vindmøllekomponenter til det danske marked og er akkrediteret af DANAK. Arbejdet med vingeprovning og strukturel udformning foregår på Sparkær Centret nær Viborg.



*Programområdet har basis i Afdelingen for Vindenergi og Atmosfærefysik. Afdelingen beskæftiger 88 årsværk, heraf 10 årsværk ph.d.-studerende og post docs. Afdelingens omsætning er 77,3 mio. kr., heraf 50,3 mio. kr. i kontraktindtægter.*

*Afdelingschef: Lic.techn. Erik Lundtang Petersen*

*Afdelingens numre:  
Telefon: 4677 5000  
Email: [vea@risoe.dk](mailto:vea@risoe.dk)  
Fax: 4677 5970  
Website: [www.risoe.dk/amv](http://www.risoe.dk/amv)*

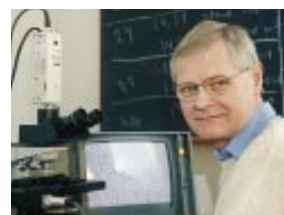
## Nuklear sikkerhed

*Programområdet har basis i Afdelingen for Nuklear Sikkerhedsforskning. Afdelingen beskæftiger 73 årsværk, heraf 7 årsværk ph.d.-studerende og post docs. Afdelingens omsætning er 50,5 mio. kr., heraf 17,8 mio. kr. i kontraktindtægter.*

*Afdelingschef:  
Lic.techn. Benny Majborn*

*Afdelingens numre:  
Telefon: 4677 4900  
Email: [nuk@risoe.dk](mailto:nuk@risoe.dk)  
Fax: 4677 4977  
Website: [www.risoe.dk/nuk](http://www.risoe.dk/nuk)*

Risø er Danmarks videncenter inden for nuklear sikkerhed, strålingsbeskyttelse, radioøkologi og anvendelse af nuklear måleteknik. Arbejdet på dette programområde tilgodeser myndighedernes og andres behov for rådgivning om nukleare og strålingsmæssige forhold. Forskningen omfatter reaktorfysik og reaktorsikkerhed, aerosol- og depositionsphysik i forbindelse med atmosfærisk radioaktivitet, dispersions- og dosisberegninger, dosimetri og målemetoder, dekontamineringsstudier og oprensning af radioaktivt forurenede områder, optimeringsstudier af indgreb efter nukleare uheld, radioøkologiske undersøgelser og radioanalytisk kemi.



Lic.techn. Benny Majborn, chef for Afdelingen for Nuklear Sikkerhedsforskning.



Sammen med DTU og FLS miljø A/S analyserer Risø gas aerosoler fra skorstensafgange ved fem danske kraftværker. Projektet støttes af Miljø- og Energiministeriet under EFP-98. Risø analyserer grundstofsammensætningen i aerosolerne ved hjælp af neutronaktiveringsanalyse.

## Risø's store forsøgsfaciliteter



TMR programmet finansieret af EU giver europæiske forskere adgang til Risø's neutronspredningsfaciliteter på DR3. På billedet ses ph.d-studerende Henrik Rønnov, Risø, i samtale med gæsteforskeren Raghuveer Parthasarathy.

Risø's store forsøgsfaciliteter sikrer mulighederne for at udføre eksperimentel forskning med international gennemslagskraft, og de giver Risø en særlig rolle som forskningscenter med faciliteter til eksterne brugere. Forskningsreaktor DR3 producerer neutroner til brug for materialeforskning og kommerciel produktion af isotoper til industriel og medicinsk brug. DR3 er Danmarks bidrag til det internationale netværk af "Mega-science" faciliteter. Gennem TMR-programmet finansieret af EU har europæiske forskere adgang til Risø's neutronspredningsfaciliteter på DR3.

Mere om DR3 på [www.risoe.dk/nuk/nukdr3.htm](http://www.risoe.dk/nuk/nukdr3.htm)

I vækstkommerfaciliteten RERAF, Risø's Environmental Risk Assessment Facility, udføres eksperimenter inden for vekselvirkninger mellem planter og mikroorganismer, udvikling af nye egenskaber hos planter ved transformation samt vurdering af risici ved spredning af gener. Mere om RERAF på [www.risoe.dk/pbk/reraf/index.htm](http://www.risoe.dk/pbk/reraf/index.htm)

## Centre og andre forskningssamarbejder

### Center for analyse af Miljø, Økonomi og Samfund

Centret, der er oprettet af DMU og Risø med fælles ledelse, skal udvikle metoder og opbygge viden og datagrundlag til analyse af samspillet mellem miljø, økonomi og samfund.

### Center for Avanceret Teknologi (CAT)

CAT er en forskerpark, der drives i samarbejde mellem Danmarks Tekniske Universitet, Roskilde Universitetscenter og Risø. Her kan nye højteknologiske virksomheder etablere sig og udføre forskning og udvikling i samarbejde med de tre institutioners forskere.

Mere om CAT på [www.catscience.dk](http://www.catscience.dk)

### Center for bæredygtig arealanvendelse & forvaltning af miljøfremmede stoffer

Centret bidrager til viden om bæredygtig landbrugsdrift med optimal udnyttelse af organisk affald. Desuden til at forbedre det faglige grundlag for vurderinger af risici for mennesker og miljø i relation til miljøfremmede stoffer i dyrkningsjorden.

Mere om centret på [www.landuse.dk](http://www.landuse.dk)

### Center for Menneske-Maskine Interaktion

Centret skal udvikle den danske forskning i samspillet mellem mennesker og maskiner til gavn for dansk og international forskning, dansk industri samt private og offentlige institutioner. Risø er værtsinstitution for centret i partnerskab med Aarhus Universitet. Centret er finansieret af Danmarks Grundforskningsfond.

Mere om Centret på [www.chmi.dk](http://www.chmi.dk)

### Center for Overflademetrologi og Funktionalitet

Centret skal udvikle fysiske og kemiske målestandarder, måleprotokoller og analysemetoder, som danske virksomheder kan udnytte til at få udført sporbare overflademålinger efter internationale standarder. Desuden skal centret udvikle en videnskabelig baseret sammenhæng mellem overflademålinger og materialefunktionalitet med det formål at optimere egenskaber som adhesion, slid og friktion. Centret er oprettet i samarbejde med Teknologisk Institut, Institut for Fundamental Metrologi (DFM), Århus Universitet og ni danske virksomheder. Centret støttes økonomisk af Erhvervsfremme Styrelsen.

**SolEnergi Center Danmark** er etableret i samarbejde mellem Institut for Bygninger & Energi på DTU, Afdelingen for Vindenergi og Atmosfærefysik, Risø og Teknologisk Institut – Energi. Centret arbejder med solvarme og solcelleanlæg.

Mere om SolEnergi Center Danmark på [www.solenergi.dk/center](http://www.solenergi.dk/center)

I Risø's økologiske miniverden RERAF kan man under sikre forhold fx undersøge risici for spredning af gener fra gensplejsede planter.





## Centre og andre forskningssamarbejder

### ► Center for Plante-Mikrobe Symbioser

Centrets forskning omfatter studier af samspillet mellem planter og mikroorganismer, der lever i symbiose. Forskergruppen har ekspertise i plantefysiologi, -patologi, -genetik, molekylærbiologi og analytisk kemi. Centret er finansieret af Danmarks Grundforskningsfond. Mere om centrets arbejde på [www.risoe.dk/pbk/pls/index.htm](http://www.risoe.dk/pbk/pls/index.htm)

### Dansk Polymer Center

Risø og DTU har etableret et fælles center for dansk polymerforskning. Formålet er at opnå en betydelig, langsigtet styrkelse af dansk polymerforskning, der skal skabe nye udviklingsmuligheder for industriel udnyttelse af polymerer. Samtidigt vil det nye center danne grundlag for en koordineret forsker-, kandidat- og diplomuddannelse inden for polymerområdet. Mere om Dansk Polymer Center på [www.pc.dtu.dk/](http://www.pc.dtu.dk/)

### Fusionsforskningsassocieringen

Risø deltager i EUs fusionsforskningsprogram og samarbejder specielt med Max-Planck-Institut für Plasmaphysik i Garching om optisk diagnostik og numerisk simulering af fusionsplasmaer. Mere om fusionsforskningsassocieringen på [www.risoe.dk/euratom/](http://www.risoe.dk/euratom/)

### Ingeniørvidenskabeligt Center

Oprettet i samarbejde mellem Statens Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd og Risø. Forskningen retter sig mod metalliske, keramiske og polymere materialer samt kompositmaterialer, med særligt henblik på de mekaniske egenskaber.

### UNEP Centret

UNEP Collaborating Centre on Energy and Environment, der finansieres af FN, DANIDA og Risø, yder teknisk-videnskabelig støtte til FNs Miljøprogram (UNEP), blandt andet gennem projekter om energi og miljø i en række udviklingslande. Mere om UNEP Centret på [www.risoe.dk/sysucc](http://www.risoe.dk/sysucc) og [www.uccee.org](http://www.uccee.org)



Tre af UNEP Centrets medarbejdere diskuterer planlægningen af en IPCC Workshop i Afrika om Integreerede Vurderinger af Klimastrategier. Tv. professor Ogunlade Davidson, gæsteprofessor og

Co-Chair of Working Group III in the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC. I midten: Dr. John Turkson. Th. forskningsspecialist Kirsten Halsnæs.

## Nøgletal

Risø blev grundlagt i 1956 og officielt indviet i 1958. Risøs samlede bygningsmasse er på ca. 80.000 kvadratmeter, og forskningscentrets grundareal er ca. 262 hektar.

### Medarbejdere 1999, årsværk

Programområder: Chefer, 42. Seniorforskere, 147. Forskere, 45. Andet videnskabeligt personale, 35. Ph.d'er, 75. Post docs., 61. Andre, 195. Tekn./adm. opgaveområder, 198. Nukleare anlæg, 73. Elever, lærlinge etc., 34. **I alt, 905.**

### Budget pr. marts 1999, mio. kr.

Indtægter:		Udgifter:	
Finanslovbevilling	263,7	Lønninger	298,9
Kontraktvirksomhed	241,4	Øvrig drift	176,4
		Investeringer	44,0
Indtægter i alt		Udgifter i alt	519,3

## Netværkssamarbejder

### DEG

Danish Environmental Group.

### Enero

European Network of Environmental Research Organisations. Mere om Enero på [www.enero.dk](http://www.enero.dk)

### ESS - European Spallation Source

Risø deltager i forberedelse og planlægning af the European Spallation Source, ESS – næste generations neutronkilde til europæiske forskere og industri.

Mere om ESS på [www.risoe.dk/risoedk/esskjems.htm](http://www.risoe.dk/risoedk/esskjems.htm)

### EUREC-Agency

European Renewable Energy Centers Agency.

Mere om EUREC-Agency på [www.eurec.be](http://www.eurec.be)

### MODECS

MODECS står for "Molecular Design and Chemical Systems" og er et forum hvor institutioner og industri mødes for at udveksle ideer og skabe uformelle kontakter. Medlemmerne tæller mange af de største danske kemiske industrier og forskningsinstitutioner.

## Risøs organisation

### Bestyrelse

Adm. direktør Jørgen Mads Clausen  
Danfoss A/S  
Formand

Direktør Poul Skovgaard  
Næstformand

Adm. overlæge, dr.med.  
Per Buch Andreasen  
Københavns Amtssygehus, Gentofte

Prorektor, professor Knut Conradsen  
Danmarks Tekniske Universitet

Sekretariatschef Jørgen Elikofer  
Dansk Metal

Direktør Agnete Gersing  
Statens Jordbrugs- og  
Fiskerøkonomiske Institut

Udviklingschef Birte Skands  
Carlsberg A/S

Forskningsingeniør Jens Olsson  
Forskningscenter Risø  
Valgt af Risøs medarbejdere

Adjungeret professor  
Kurt Nørgaard Clausen, lic.techn.  
Programleder  
Forskningscenter Risø  
Valgt af Risøs medarbejdere

Bestyrelsens sekretariat  
Sekretariatschef  
Cand.jur. Lisbeth Grønberg  
Forskningscenter Risø

### Direktion

Lic.techn. Jørgen Kjems, administrerende direktør  
Civ.ing., HD Jørgen Honoré, vicedirektør

### Administrationsafdelingen

Cand.jur. Lisbeth Grønberg, sekretariatschef  
Cand.polit. Minna Nielsen, økonomichef  
Cand.jur. Ulla Rasmussen, personalechef  
Civ.ing. Hanne Troen, sikkerhedschef

### Afdelingen for Informationsservice

Bibliotekar Birgit Pedersen, afdelingschef  
Videnskabsjournalist, cand.scient. Leif Sønderberg  
Petersen, pressechef

### Afdelingen for IT-service

Ingeniør Erik Kristensen, afdelingschef

### Afdelingen for Bygnings- og Anlægsservice

Ingeniør Freddy Mortensen, afdelingschef

### Afdelingen for Nukleare Anlæg

Civ.ing. Mogens Bagger Hansen

### Afdelingen for Materialeforskning

Dr.techn. Niels Hansen, afdelingschef

### Afdelingen for Materialers Fysik og Kemi

Professor, lic.scient. Klaus Bechgaard, afdelingschef

### Afdelingen for Optik og Fluid Dynamik

Lic.techn. Jens-Peter Lynov, afdelingschef (konst.)

### Afdelingen for Plantebiologi og Biogeokemi

Cand.scient. Arne Jensen, afdelingschef

### Afdelingen for Systemanalyse

Lic.techn. Hans Larsen, afdelingschef

### Afdelingen for Vindenergi og Atmosfærefysik

Lic.techn. Erik Lundtang Petersen, afdelingschef

### Afdelingen for Nuklear Sikkerhedsforskning

Lic.techn. Benny Majborn, afdelingschef

## Kommunikation og information



I Risø Besøgscenter kan man blandt andet prøve kræfter med en række interaktive opstillinger, der demonstrerer forskningen på Risø.

### Risø Besøgscenter

Besøgscentret modtager efter aftale besøg af grupper på mindst 10 personer fra erhvervs- liv, foreninger, organisationer og uddannelsessektoren, herunder folkeskolens 8. - 10. klas- ser.

Mere om Risø Besøgscenter på [www.risoe.dk/risoedk/rbc](http://www.risoe.dk/risoedk/rbc)

### Risø Bibliotek

Risø Bibliotek er offentligt tilgængeligt og bruges af enkeltpersoner, myndigheder, institu- tioner, virksomheder og andre biblioteker. Biblioteket har en stor videnskabelig samling af tidsskrifter, bøger og rapporter, herunder en lang række elektroniske informationsproduk- ter.

Forskningscenter Risø  
Frederiksborgvej 399  
Postboks 49  
4000 Roskilde  
Telefon 4677 4677  
[risoe@risoe.dk](mailto:risoe@risoe.dk)  
Fax 4677 4013

Navne, telefonnumre og email adresser til Risøs medarbejdere findes på [www.risoe.dk/phone/afd.htm](http://www.risoe.dk/phone/afd.htm).

Gratis abonnement på RisøNyt (4 numre årligt) og Risøs årsberetning kan tegnes ved hen- vendelse på telefon 4677 4014.

Brochuren: 2 x 4 muligheder for danske virksomheder, kan bestilles på samme telefon- nummer. Den beskriver virksomheders samarbejdsmuligheder med Risø.

Mere information om Risø findes på Risøs website [www.risoe.dk](http://www.risoe.dk)

Forskningscenter Risø  
Januar 2000

Design:  
Grafikerne

Tryk:  
Holbæk Center Tryk

ISBN 87-550-2623-0  
ISBN 87-550-2624-9 (Internet)

## Sådan kommer man til Risø

### *Med tog:*

Fra Københavns Lufthavn (Kastrup) til Roskilde er der afgang på fast minuttal (11) hver time. Fra Københavns Hovedbanegård til Roskilde Station afgår tog 4-5 gange i timen: 25 min.

### *Med bus:*

600S og 216: Fra Roskilde Station til Risø, afgår 3-4 gange i timen: 15 min.

### *I bil:*

Fra Københavns Lufthavn (Kastrup) til Risø (45 km): 40 min. Fra Københavns centrum til Risø (35 km): 40 min., frakørsel nr. 10 på motorvej 21 og følg vej nr. 6 mod Hillerød.

### *Med taxi:*

Fra Københavns Lufthavn eller Hovedbanen til Risø er prisen ca. 450 kr. Fra Roskilde Station: ca. 100 kr. Taxi kan bestilles på telefon 4675 7575 eller 4632 1900.

### *Leje af bil:*

De følgende biludlejningsfirmaer har alle kontorer i Kastrup Lufthavn: AVIS (3151 2099 / 3151 2299), Hertz (3250 3040 / 3250 9300), EuropCar (3250 3090), Pitzner/Budget Rent a Car (32 50 90 65).

## Praktiske oplysninger til gæster på Risø

### *Portvagten:*

4677 4444.

### *Kantinenes åbningstid:*

Hverdage kl. 8.00 - 9.00 og 11.10-13.00.

### *Risø Bibliotek:*

Åbningstid: Hverdage kl. 8.30-16.00, fredag dog mellem 8.30-15.30. Telefon 4677 4004/4005.

### *BST/Skadestue, lægevagt og sygehus:*

Risø skadestue er åben hverdage kl. 7.00-16.30, telefon 4677 4433. Amtssygehuset Roskilde har telefon 4632 3200. Lægevagts telefon er 4237 0041.

### *Risø gæsteboliger:*

Risø Gæstehjem, Risø Huse 11, 4000 Roskilde. Telefon 4677 4693 og 4677 4694. Mønttelefon 4675 7029.

Risø Gæstekollegium, Risø Huse 15, 4000 Roskilde. Telefon 4677 4683. Mønttelefon 4632 8970.

Værelsesudlejning Anja Lindstrøm, telefon 4677 4688 eller email:

anja.lindstroem@risoe.dk.

Nøgler indleveres og udleveres i portvagten, regninger betales til Kassererkontoret, Bygning 101.



# Kort over Risø

100, 101	Administrations- afdelingen	124, 301, 309,	Plantebiologi og
112	Auditorier	313, 330, 773	Biogeokemi
211	Behandlingsstation	100	Portvagt
419	Besøgscenter	325	RERAF
115	Bibliotek	400	Risø Gæstehjem
105, 106, 126	Bygnings- og Anlægsservice		Risø Gæstehuse
101	Direktion		Frederiksborgvej 386-388
214	Forskningsreaktor DR3	13-43	Risø Huse
819	Godkendelses- sekretariatet	15	Risø Kollegium
115, 116	Informationsservice	106	RisøVærksted
109	IT-service	214	Silicium Nord
116	Kantine	202	Silicium Syd
227, 228, 229	Materialeforskning	125	Skadestue
108, 111, 232	Materialers	305	Svaleholm
232	Fysik og Kemi	110, 142	Systemanalyse
117, 211, 214	Neutronhus	201	Termometrilaboratoriet
114, 125, 201,	Nukleare Anlæg	117	Undervisningsreaktor DR1
202, 214	Nuklear Sikkerheds- forskning	142	UNEP Center
128, 129	Optik og Fluid Dynamik	105	Varemodtagelse
		125, 762, 819	Vindenergi og Atmosfærefysik



Frederiksborgvej 386-388